

附件一：师资培训课程计划
工业机器人技术专业第二学期模块三课程计划

学习领域	学习领域2：电气系统安装			
日期	课题（客户委托）	授课内容摘要	主要教学法	计划课时
2026. 02. 02 — 2026. 02. 03	开班仪式 课程介绍 实训设备介绍 KA II 2-1 安装、调试切割机 控制电路	1. SGAVE项目课程介绍 2. 课程实施流程介绍 3. 四工位电工实训设备介绍 1. 三相异步电动机的结构、工作原理、绝缘电阻检测方法 2. 断路器、接触器、按钮、熔断器的结构、功能、技术参数 3. 电路装配步骤、电路安装工艺规范 4. 线槽、导轨的功能、规格、安装方法，电气元件安装、拆卸及标识方法，冷压端子种类、规格 5. 切割机控制电路检查项目、操作步骤	讲解 讲解、小组工作、餐垫法、小组重置法	2 14
2026. 02. 04	KA II 2-2 安装、调试循环水冷却系统控制电路 KA II 2-3 安装、调试平面磨床自动往返控制电路	1. 循环水冷却系统控制电路图、操作说明 2. 自锁电路工作原理 3. 直流开关电源、热继电器功能、技术参数 4. 循环水冷却系统电路安装步骤、工艺规范、6S管理规定 5. 循环水冷却系统控制电路检查项目、操作步骤 1. KA 安装、调试平面磨床自动往返控制电路内容介绍 2. KA安装、调试大功率风机启动电路内容介绍	讲解、小组工作、学习速度二人组 说课、讲解	6 2

	KA II 2-5 安装、调试大功率 风机启动电路 KA II 2-8 安装、调试排污泵 控制电路 KA II 2-6 检测、排除大功率 风机启动电路故障	3. KA安装、调试排污泵控制电路内 容介绍 4. KA检测、排除大功率风机启动电 路故障内容介绍		
2026. 02. 05	KA II 2-4 绘制平面磨床自动 往返控制图纸 (Eplan)	1. 项目的创建方法 2. 电气图纸的组成 3. 插入连接符号、符号元件、静态 文本、功能文本的方法 4. 各类按钮开关、线圈、指示灯的 标准符号	讲解、个人 工作、四步 法	4
	KA II 2-7 绘制大功率风机启 动控制系统图纸 (Eplan)	1. 电动机保护开关与时间继电器的 标准符号 2. 大功率风机启动电气图纸的绘制 打印文件、备份/恢复项目文件的 方法	讲解、个人 工作	4
2026. 02. 06	说课，总结、讨论	1. 小组选一位代表说课，全体成员 参加答辩 2. 总结讨论	小组工作、 展示	8
考核方式		实训项目+说课+出勤+培训证明+课堂表现		

工业机器人技术专业第二学期模块四课程计划

学习领域		学习领域5：气动系统的搭建、控制与检测		
日期	课题（客户委托）	授课内容摘要	主要教学法	计划课时
2026.01.19	开班仪式	1. SGAVE课程简单介绍	讲解	2
	课程介绍 实训设备介绍	2. 四工位电工实训设备及气动实训包介绍		
2026.01.19 - 2026.01.20	KA II 5-1 装调料仓推料装置	1. LS01客户委托书介绍 2. 气路组成 3. 气源装置及元器件分析 4. 气路连接辅件及工艺 5. FESTO软件的操作，绘制简单气路	讲解 展示	6
	KA II 5-2 装调金属焊接机压力控制气路	1. LS02客户委托书介绍 2. 气动换向气路和换向阀 3. 气动逻辑循环气路 4. 调速、调压气路 5. 测试	学习速度二人组	14
2026.01.21 - 2026.01.22	KA II 5-3 装调工件分组工段	1. LS03客户委托书介绍 2. 根据客户委托选择元器件 3. 设计两个双作用气缸动作气路 4. 顺序功能图设计控制流程	小组合作	2
	KA II 5-4 装调压弯机电气动延时回路	1. LS04客户委托书介绍 2. 单电控电磁阀换向电气路的设计 3. 位置检测元件电气路的搭建 4. 延时电气动回路的设计 5. 测试	小组重置法	8
2026.01.23	KA II 5-5 装调筛选振荡器电气动回路	1. LS05客户委托书介绍 2. 双电控气路系统分析及元器件选型双气缸电控气路的顺序控制	讲解 讨论	2
	KA II 5-6 排故、改造筛选振	1. LS06客户委托书介绍 2. 电控气路常见故障分析及排除方	讲解 讨论	2

	震荡器电气动回路 法 筛选振荡器的排故与改造		
KA II 5-7 装调真空吸附电控 气路	1. LS07客户委托书介绍 2. 识读真空吸附原理图，规划工作 步骤 3. 真空系统分析及元器件选型 4. 真空压力控制气路设计	讲解 讨论	2
总结讨论、答疑 结业仪式	1. 课程内容总结、讨论	讨论	2
考核方式	考勤+理论+实操+小组说课		

工业机器人技术专业第二学期模块五课程计划

学习领域 学习领域7：工业机器人编程和功能实现				
日期	课题（客户委托）	授课内容摘要	主要教学法	计划课时
2026.01.19	开班仪式 课程介绍 实训设备介绍	SGAVE课程介绍 四工位电工实训设备介绍	讲解	2
	KA II 7-2 十字路口交通信号灯控制 系统装配与调试	LS02 客户委托书介绍 LA1 根据时序图结合控制要求，编写梯形图程序 LA2 根据控制要求绘制时序图，并根据时序图编写梯形图程序 笔试测试	讲解 展示 小组重置法	6
2026.01.20	KA II 7-2 十字路口交通信号灯控制 系统装配与调试	KA II 7-2 客户委托书计划、决策	小组展示 餐垫法	4
		KA II 7-2 客户委托书实施	小组合作	4
2026.01.21	KA II 7-2 十字路口交通信号灯控制 系统装配与调试	KA II 7-2 客户委托书实施	小组合作	8
2026.01.22	KA II 7-2 十字路口交通信号灯控制 系统装配与调试	KA II 7-2客户检查、评估 装配盘的拆卸及复位	小组合作	4
	KA II 7-1 送货小车自动往返控制系统装配与调试 KA II 7-3 二级传送带控制系统装配与调试	LS01和LS03 客户委托书介绍并将情境程序进行讲解答疑	讲解	4
2026.01.23	说课			4

	总结讨论、答疑 结业仪式	课程内容总结、讨论	讨论	4
考核方式	考勤+理论+实操+小组说课			

工业机器人技术专业第二学期模块六课程计划

学习领域	学习领域8：驱动系统的选择和集成			
日期	课题（客户委托）	授课内容摘要	主要教学法	课时
2026.01.26 — 2026.01.28	开班仪式 课程介绍 实训设备介绍	1. SGAVE课程介绍 2. 四工位电工实训介绍	讲解	1
	KA II 8-1 安装调试输送带变频控制系统	1. LS01客户委托书介绍 2. 三相异步电动机的调速方式 3. 变频器的组成及工作原理 4. 变频器的安装注意事项 5. 内置操作面板的介绍及应用 6. 变频器参数介绍 7. 变频器端子控制的参数设置及应用 8. 变频器的故障及报警	讲解 小组合作	23
2026.01.29 — 2026.01.30	KA II 8-2 安装调试风机控制系统	1. LS02客户委托书介绍 2. 变频器固定转速功能的参数设置及应用 3. 变频器模拟量控制的参数设置及应用	讲解 小组合作	14
	总结讨论、答疑 结业仪式	1. 课程内容总结、讨论	讨论	2
考核方式		考勤+理论+实操+小组说课		